

*На правах рукописи*

**САФИУЛЛИНА Алина Маратовна**

**ФОРМИРОВАНИЕ ИННОВАЦИОННОГО КЛИМАТА  
В ЭКОНОМИЧЕСКОМ ПРОСТРАНСТВЕ РОССИЙСКОГО  
ГОСУДАРСТВА НА ОСНОВЕ РЕАЛИЗАЦИИ МОДЕЛИ «ТРОЙНОЙ  
СПИРАЛИ»**

**Специальности 08.00.01 – Экономическая теория**

**АВТОРЕФЕРАТ  
диссертации на соискание ученой степени  
кандидата экономических наук**

**Казань - 2013**

Работа выполнена на кафедре экономической методологии и истории  
ФГАОУ ВПО «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

Научный руководитель: Кундакчан Резеда Мухтаровна  
доктор экономических наук, доцент  
ФГАОУ ВПО «Казанский (Приволжский)  
федеральный университет»  
профессор кафедры экономической методологии  
и истории

Официальные оппоненты: Ахметшина Алсу Ринатовна  
доктор экономических наук, доцент  
ФГАОУ ВПО «Казанский (Приволжский)  
федеральный университет», заведующая  
Центром образования по системе двойного  
диплома по направлению финансовые услуги

Гуськова Марина Федоровна  
доктор экономических наук, профессор  
ФГБОУ ВПО «Московский государственный  
университет технологий и управления имени  
К.Г.Разумовского», профессор  
кафедры теоретической экономики

Ведущая организация: ФГБОУ ВПО «Поволжский государственный  
технологический университет»

Защита состоится 23 ноября 2013 года в 12.00 часов на заседании  
диссертационного совета Д 212.081.29 при ФГАОУ ВПО «Казанский  
(Приволжский) федеральный университет» по адресу: 420008, г.Казань, ул.  
Кремлевская, 6/20, аудитория 204.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ФГАОУ ВПО  
«Казанский (Приволжский) федеральный университет».

Сведения о защите и автореферат диссертации размещены на официальных  
сайтах ВАК Министерства образования и науки РФ <http://www.vak.ed.gov.ru> и  
ФГАОУ ВПО «Казанский (Приволжский) федеральный университет»  
[www.kpfu.ru](http://www.kpfu.ru).

Автореферат разослан 23 октября 2013 года.

Ученый секретарь  
диссертационного совета,  
доктор экономических наук, доцент



Р.М.Кундакчан

## I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

**Актуальность темы исследования.** Особенностью инновационных процессов в современной экономике выступает их нелинейный характер, который проявляется в неопределенности результатов внедрения нововведений, что не позволяет в полной мере использовать ресурсный потенциал субъектов инновационных отношений. Характерной особенностью второй половины XX - начала XXI вв. является возрастание роли новейших технологий как фактора экономического развития. Многочисленные исследования источников поступательной макроэкономической динамики показывают, что среди причин экономического роста высокоразвитых стран мира сегодня на долю научно-технического прогресса приходится 80-85%. В условиях сложившихся тенденций развития мирового хозяйства сохранение экономической независимости Российской Федерации (РФ) представляется возможным только в контексте реализации инновационной парадигмы. Для ее реализации имеются следующие предпосылки: значительный объем накопленного человеческого и научно-технического потенциала, наличие наукоемких производств, богатые природные ресурсы.

В этой связи особую значимость приобретает состояние внешней среды субъектов хозяйствования, представленной факторами экономического, политического, социального, культурно-исторического, институционального характера, которые оказывают прямое и косвенное воздействие на содержание выбора субъектов хозяйствования и траекторию их развития. Таким образом, уровень инновационности как показатель полноты реализации инновационного потенциала экономических агентов определяется в значительной степени факторами внешней среды, определенный состав и конфигурация которых свидетельствуют о наличии (отсутствии) инновационного климата. Значимость инновационного климата как существенного условия увеличения инвестиционных расходов и их трансформации в эффективный спрос подтверждается в программных документах российского государства, в частности, в «Стратегии инновационного развития РФ на период до 2020 г.», где в качестве его функции определяется воспроизводство и непрерывная коммерциализация инноваций без мер прямого воздействия со стороны государства<sup>1</sup>.

Категория «инновационный климат» в настоящее время носит декларативный характер, поскольку используется преимущественно в рамках нормативных положений и отражает желаемое состояние отечественной экономики, обеспечивающее формирование условий для разработки и

---

<sup>1</sup>Стратегии инновационного развития Российской Федерации (РФ) на период до 2020 г. Утверждена распоряжением Правительства РФ от 8 декабря 2011 г. № 2227-р [Электронный ресурс]. Режим доступа: [www.rg.ru/pril/63/14/41/2227\\_strategiia.doc](http://www.rg.ru/pril/63/14/41/2227_strategiia.doc). Проверено на 14.08.2013.

реализации инновационно ориентированной стратегии развития. В то же время данная категория в контексте современного этапа развития экономики имеет высокий гносеологический потенциал, связанный с тем, что она концентрированно отражает состояние пространственной организации экономики, состояние институциональной среды, эффективность функционирования участников инновационных отношений и их сетевых взаимодействий.

Инновационный климат российского государства носит крайне неравномерный характер, что находит отражение в различиях между субъектами Федерации и субфедеральными образованиями по показателям полноты нормативно-правовой базы, наличию (отсутствию) точек роста и зон опережающего развития в форме наукоградов, академгородков, экспериментальных испытательных комплексов, IT-кластеров и др. как территориальных центров генерации и коммерциализации знаний. Частным показателем поляризации экономического пространства, отражающим различия в уровне инновационности территориальных образований, выступает различие между субфедеральными образованиями по показателю концентрации инновационно активных субъектов хозяйствования. Согласно экспертным оценкам, в Центральном федеральном округе сосредоточено порядка 30% всех инновационно активных предприятий страны, тогда как в Дальневосточном, Южном федеральных округах данный показатель колеблется в пределах от 1,5 до 3,7% при незначительном числе научных, конструкторских и учебных заведений. При этом сохраняются значительные диспропорции распределения инновационно ориентированных экономических агентов внутри округов. Разрыв в использовании собственных инновационных технологий в Москве, Московской области, Санкт-Петербурге, Северо-Западном федеральном округе в сравнении с другими регионами достигает 100-кратного значения<sup>2</sup>. Это во многом объясняется тем, что отсутствует научно обоснованный подход к разработке благоприятных условий функционирования инновационно ориентированных субъектов хозяйствования.

Таким образом, необходимость обеспечения устойчивого поступательного развития отечественной экономики, которое предполагает выявление и использование преимуществ, характерных для постиндустриального хозяйственного уклада, а также признание системообразующей роли инновационного климата для реализации долгосрочной стратегии развития российской экономики предопределили выбор темы диссертационного исследования, ее теоретическую и практическую значимость.

---

<sup>2</sup> Центр промышленных и инвестиционных исследований ИМЭМО РАН [Электронный ресурс]. Режим доступа: [www.imemo.ru/ru/struct/dep/cpii.php](http://www.imemo.ru/ru/struct/dep/cpii.php). Проверено на 14.08.2013.

**Степень изученности проблемы.** Теоретико-методологические основы исследования инновационных отношений были заложены в трудах П.Ф.Друкера, Э.Мэнсфилда, Й.М.Пиннингса, Б.Санто, Ф.Хайека, А.Хостинга, Й.Шумпетера и др. Значительный вклад в изучение инноваций внесли работы зарубежных (Д.Белл, П.Дракер, Б.Лундвалл, Р.Нельсон, Б.Твисс, К.Фримен и др.) и отечественных ученых (С.Ю.Глазьев, В.Л.Иноземцев, Д.С.Львов, А.И.Татаркин, Ю.В.Яковец и др.).

Проблемам обоснования основных параметров инновационной экономики и их измерению посвящены работы Е.В.Балацкого, С.Д.Валентея, А.Е.Варшавского, Л.М.Гохберга, А.А.Дагаева, В.И.Ефименкова, С.В.Кортова, Б.Н.Кузыка, В.Л.Макарова, Л.Э.Миндели, П.И.Огородникова и др.

Понятие «Triple Helix» или тройной спирали (триплекса) «университет – государство – бизнес» введено в экономическую науку Г.Этцковичем и Л.Лидесдорффом в 2000 г. в рамках критики концепции второго типа производства знаний М.Гиббсона и др. Данная категория нашла развернутую трактовку в докладе Г.Этцковича и Ч.Жоу «Региональный инициатор инновации: предпринимательский университет в различных моделях тройных спиралей».

Методологические и методические вопросы стимулирования инновационной деятельности в территориально-локализованных образованиях и формирования эффективных форм организации инновационных процессов рассматриваются в публикациях А.Н.Авдулова, К.А.Багриновского, К.И.Грасмик, А.А.Дынкина, А.А.Куклина, А.М.Кулькиной, А.И.Ракитова, О.А.Романовой, Б.М.Рудзицкого, А.Ф.Суховой, В.А.Ятнова и др.

Анализу специфики инновационной деятельности и инновационного предпринимательства посвящены работы А.И.Баева, М.Ф.Гуськовой, Л.А.Жоленца, Л.Косалса, И.А.Кузнецовой, А.С.Кулагина, А.Г.Мокроносова, А.А.Румянцева, Е.Ю.Хрусталева, А.Г.Шеломенцева и др.

Содержанию инновационного потенциала экономических агентов посвящены работы Л.И.Абалкина, А.И.Анчишкина, А.В.Бачурина, С.Ю.Глазьева, А.Б.Гусева, А.Н.Илларионова, С.Д.Ильенковой, А.Г.Поршнева, М.П.Посталюка, А.А.Сафроновой, А.В.Черезова, Ю.В.Яременко и др.

Институциональный подход к исследованию экономических явлений и процессов представлен в работах Т.Веблена, Д.Норта, У.Митчелла, Дж.Гэлбрейта, Дж.Бьюкенена, Р.Коуза, С.Корнела, Дж.Колта, Г.Мюрдаля, О.Уильямсона и др. К представителям институционального направления относится ряд современных отечественных ученых – А.А.Аузан, О.С.Белокрылова, О.Э.Бессонова, В.Г.Гребенников, В.В.Дементьев, О.В.Иншаков, Р.И.Капелюшников, С.Г.Кирдина, Г.Б.Клейнер, Н.Н.Лебедева, Р.М.Нуреев, А.Н.Олейник, А.Е.Шаститко и др.

Закономерности пространственного развития экономики сформулированы в трудах А.Леша, К.Пау, Ф.Феттера, К.Д.Хайсона, В.П.Хайсона, Г.Хоттелинга и др. Отдельные аспекты пространственной организации экономики представлены в работах У.Айзарда, А.Вебера, В.Кристаллера, В.Лаунхардта, Т.Паландера, Г.Ритчла, Й.Тюнена, О.Энглендера и др. Условия достижения пространственного экономического равновесия сформулированы в работах А.Предела и Х.Вайгмана. Существенный вклад в исследование закономерностей пространственного развития внесли теория «полюсов роста» Ф.Перру, модель «центр-периферия» Дж.Фридмана, а также модель диффузии инноваций Т.Хегерстранда, теория «полюса роста» Ф.Перрокса и Ж.Будвиля и др.

Вместе с тем накопленный теоретический материал по данной проблеме и современная мировая хозяйственная практика свидетельствуют о том, что многие аспекты теории инноваций во взаимосвязи с закономерностями развития общества в целом нуждаются в переосмыслении с учетом уже существующего мирового и формирующегося отечественного опыта. Понятие «инновационный климат» не вошло в систему научных понятий и категорий, не раскрыты социальная значимость и механизмы создания благоприятного инновационного климата, недостаточное внимание уделяется проблемам формирования инновационного климата в условиях высокой дифференциации экономического пространства, отсутствует общепринятая система показателей, характеризующих состояние инновационного климата. Это предопределило цель, задачи и структуру диссертационного исследования.

**Цель и задачи диссертации.** Цель диссертационной работы состоит в научном обосновании теоретико-методологического подхода к содержанию инновационного климата, а также в разработке на основе полученных выводов практических рекомендаций относительно содержания форм и методов его регулирования в условиях поляризованного экономического пространства российского государства на основе реализации модели «тройной спирали».

Реализация цели исследования предопределило постановку и решение следующих основных задач:

1. Проанализировать объективные предпосылки формирования инновационного климата в территориально обособленных образованиях, входящих в состав единого экономического пространства государства.
2. Выявить двойственную сущность инновационного климата территориального образования.
3. Сформулировать предпосылки для реализации модели «тройной спирали» трансинституциональности (университеты-государство-бизнес).
4. Представить атрибутивные свойства инновационного климата, сформированного на основе реализации модели «тройной спирали».

5. Доказать, что необходимым условием реализации модели «тройной спирали» как основы формирования инновационного климата в государствах догоняющего развития выступает изменение институциональной среды.

6. Обосновать предпосылки формирования инновационного климата на основе реализации модели «тройной спирали».

7. Предложить методический подход к оценке влияния институциональных факторов на состояние инновационного климата.

**Объектом исследования** выступает инновационный климат в экономическом пространстве российского государства.

**Предметом исследования** являются социально-экономические и организационно-экономические отношения, возникающие в процессе формирования и развития инновационного климата в экономическом пространстве российского государства на основе реализации модели «тройной спирали».

**Теоретической и методологической основой** диссертационного исследования стали труды ведущих отечественных и зарубежных специалистов, посвященные теории инноваций и инновационного развития, теории пространственного развития, теории институтов и институциональных преобразований, теории государственного регулирования экономики, концепции национальной инновационной системы, а также исследования, раскрывающие принципы социально-экономического прогнозирования и программирования.

В ходе исследования использован диалектический метод познания, а также методы индукции и дедукции, анализа и синтеза, количественного, качественного, сравнительного и структурного анализа. При подготовке диссертационного исследования использованы системный и комплексный подходы, логическое и графическое моделирование, методы экономической статистики, социологические методы, в том числе анкетирование и экспертный опрос.

**Информационной базой исследования** выступают данные статистических сборников и оперативных публикаций Федеральной службы государственной статистики РФ, Министерства экономического развития РФ, Министерства регионального развития РФ, Министерства экономики Республики Татарстан (РТ), аналитические доклады международных организаций: Доклады о мировом развитии Всемирного банка, Отчеты Европейского банка реконструкции и развития, ГУ «Центр исследований и статистики науки», а также показатели и результаты специальных исследований, проведенных данными организациями.

Нормативно-правовую базу представляют законодательные акты и подзаконные документы по вопросам регулирования социально-экономических

отношений в Российской Федерации, в том числе «Стратегия инновационного развития РФ на период до 2020 г.» (утв. распоряжением Правительства РФ № 2227-р от 8 декабря 2011 г.) и др. В процессе подготовки работы в качестве информационных источников были использованы монографии, коллективные работы, публикации в периодической печати, материалы научно-практических конференций, информационные ресурсы всемирной сети Интернет и др.

**Содержание диссертационного исследования** соответствует пункту 1. Общая экономическая теория: 1.1. Политическая экономия: структура и закономерности развития экономических отношений; взаимодействие производительных сил, экономических форм, методов хозяйствования и институциональных структур; воздействие новых технологических укладов на процессы формирования и функционирования экономических структур и институтов; инновационные факторы социально-экономической трансформации; теория «информационной», «постиндустриальной» экономики и «экономики, основанной на знаниях»; роль и функции государства и гражданского общества в функционировании экономических систем Паспорта ВАК Министерства образования и науки РФ специальности 08.00.01 – Экономическая теория.

**Научная новизна диссертационной работы** состоит в разработке теоретико-методологического подхода к содержанию инновационного климата, а также в разработке на основе полученных выводов практических рекомендаций относительно содержания форм и методов его регулирования в условиях поляризованного экономического пространства российского государства на основе реализации модели «тройной спирали», что детально выразилось в следующем:

1. Определено, что поляризация экономического пространства обуславливает концентрацию транзакций, обеспечивающих создание, распространение и применение знаний в точках роста и инициацию неравновесного, нелинейного процесса самоорганизации инновационных отношений как сложной системы, в рамках которой инновация как продукт и как процесс трансформируется в направлении формирования «инноваций в инновациях», обуславливающих реструктуризацию институционального контура пространства; совершенствование инновационного процесса и формирование инновационного климата в территориально локализованных образованиях, стимулирующего его продвижение.

2. Выявлено содержание инновационного климата территориального образования, которое имеет двойственную сущность, а именно: территориальное образование выступает в качестве самостоятельного субъекта транзакций, что позволяет трактовать инновационный климат как совокупность факторов внутренней среды, которые обуславливают абсолютные и



относительные преимущества данного субъекта, проявляющиеся в определенном составе инноваций и конфигурации инновационного цикла, в то же время данное образование представляет собой локализованное пространство для размещения в его границах экономических агентов (субъектов хозяйствования как обучающихся организаций, домохозяйств), что позволяет трактовать инновационный климат как совокупность факторов внешней среды, оказывающих прямое и косвенное воздействие на содержание инновационных отношений с участием резидентов территории базирования.

3. Сформулированы предпосылки для реализации модели «тройной спирали» трансинституциональности (университеты-государство-бизнес), а именно: неадаптируемость и неустойчивость институтов постиндустриального общества к процессам интеллектуализации и информатизации экономического пространства, формирование качественно новых институтов в результате развития и коэволюции институтов и когнитивных структур, повышение значимости экономического времени как отношения между частотой трансакций, перманентный характер противоречий между институтами и (или) когнитивными структурами, что инициирует новые циклы коэволюции, а также определено содержание данной модели, которая заключается в признании приоритета социальных инноваций в форме социальных коммуникаций, обеспечивающих формирование коммуникативных компетенций экономических агентов, что обуславливает превращение науки из отрасли по производству новых знаний в необходимый компонент инновационной системы, встроенный в содержание микроэкономических систем (крупных и малых предприятий), при условии выполнения государством функции установления рационального компромисса между дифференциацией как фактором устойчивого развития и интеграцией.

4. Представлены атрибутивные свойства инновационного климата, сформированного на основе реализации модели «тройной спирали», а именно: внутренняя неопределенность, обусловленная влиянием каждой из выделенных относительно независимых спиралей и эффектов их взаимной адаптации, наличие множественности возможных решений и их зависимость от контекстных (внешних) решений, реализация которых обуславливает появление нового знания как необходимого условия инноваций, что находит выражение в следующих его свойствах: производство знаний в ходе фундаментальных исследований и практического применения; научная рациональность учитывает соотнесенность знаний об объекте с аналитическим инструментарием и нормативными ориентирами; предметоцентризм отрасли научного знания дополняется проблемоцентризмом трансдисциплинарности; гетерогенность и организационная дифференциация производства знаний с участием отдельных индивидов и организаций; новые формы социальной

ответственности субъектов «тройной спирали»; оценка значимости знаний определяется наряду с их достоверностью и обоснованностью идеями рыночной конкурентоспособности, практической полезности, соотношения цены и качества.

5. Доказано, что необходимым условием реализации модели «тройной спирали» как основы формирования инновационного климата в государствах догоняющего развития выступает изменение институциональной среды, которое предполагает формирование институтов, обеспечивающих формирование образовательных организаций (университетов) как субъектов инвестиций в человеческий капитал и генераторов экономической активности, а также расширение их функций в системе отношений с бизнесом и государством в формате «образование-исследование-предпринимательство».

6. Обосновано, что предпосылками формирования инновационного климата на основе реализации модели «тройной спирали» выступают: общественное признание необходимости становления экономики знаний; коммерциализация знаний, включая их трансфер в новые области применения на основе развития «пограничных областей»; трансформация знаний в общественное благо, что предполагает изменение роли государства, которое должно проектировать институты общественного сектора, обеспечивающие достаточный уровень предложения интеллектуального труда, а также институты сетевизации инновационной сферы и взаимодействия между субъектами «тройной спирали».

7. Предложен методический подход к оценке влияния институциональных факторов на состояние инновационного климата, который основан на использовании диагностических механизмов, позволяющих реализовать количественную оценку инновационного климата, а также уровня развития институциональной среды с использованием линейной модели и включения в ее содержание критерия, характеризующего макроэкономические показатели развития территории, измеренного в рамках Z-шкалы.

**Теоретическая и практическая значимость работы** заключается в том, что основные научные положения и выводы могут стать основой для дальнейших исследований закономерностей развития инновационных отношений. Основные выводы и положения диссертации могут быть использованы органами федерального и регионального управления при разработке программных документов, нормативно-правовых актов, регулирующих инновационную сферу, а также при подготовке соглашений, определяющих условия взаимодействия научно-исследовательских и образовательных организаций, субъектов предпринимательства, а также органов законодательной и исполнительной власти различных уровней в процессе формирования благоприятного инновационного климата.

Материалы диссертации могут использоваться в учебном процессе в преподавании курсов «Институциональная экономика», «Экономическая теория», «Инновационная экономика».

**Апробация результатов исследования.** Основные положения и выводы диссертационной работы изложены, обсуждены и получили одобрение на международных, региональных, межвузовских научно-практических и научно-методических конференциях в 2012-2013 гг., в том числе: итоговой научно-практической конференции Казанского (Приволжского) федерального университета «Образование и наука» (Казань, 2012), международной заочной научно-практической конференции «Вопросы образования и науки в XXI веке» (Тамбов, 2013) и др. Имеется 8 публикаций по теме диссертации общим объемом 15,6 п.л. (авт. – 14,85 п.л.), в том числе 3 статьи в журналах «Вектор науки Тольяттинского государственного университета», «Вопросы экономики и права», рекомендованных ВАК России для опубликования материалов по кандидатским и докторским диссертациям, а также 1 публикация в журнале, индексируемом в международных системах Scopus.

Разработанные теоретические и практические рекомендации внедрены и используются в учебном процессе в ФГАОУ ВПО «Казанский (Приволжский) федеральный университет», что подтверждено справкой о внедрении.

**Структура диссертации.** Работа состоит из введения, двух глав, содержащих 6 параграфов, заключения, библиографического списка использованной литературы, включающего 189 наименований и приложений.

*Во введении* обосновывается актуальность темы диссертационной работы, раскрывается степень разработанности проблемы в отечественной и зарубежной экономической литературе, определяются цель и задачи, предмет и объект, методологическая и теоретическая основы, новизна и научно-практическая значимость, представлена апробация результатов исследования и его структура.

*В первой главе «Теоретико-методологические основы исследования закономерностей формирования инновационного климата в экономическом пространстве российского государства»* представлен анализ альтернативных подходов к содержанию категории «инновационный климат», сформулированы факторы развития инновационного климата, представлен сравнительный анализ российских регионов по показателям состояния инновационного климата.

*Вторая глава «Развитие инновационного климата на основе реализации модели «тройной спирали»»* представлен анализ модели «тройной спирали» и предпосылок ее реализации в государствах догоняющего развития, определены формы и методы государственного воздействия на факторы инновационного климата, предложена авторская методика оценки влияния институциональных факторов на состояние инновационного климата, представлены прогнозы

развития территориальных образований с учетом результатов проектирования институтов инновационной сферы.

*В заключении* сформулированы основные выводы и результаты диссертационной работы.

## **II. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ**

**1. Определено, что поляризация экономического пространства обуславливает концентрацию транзакций, обеспечивающих создание, распространение и применение знаний в точках роста и инициацию неравновесного, нелинейного процесса самоорганизации инновационных отношений как сложной системы, в рамках которой инновация как продукт и как процесс трансформируется в направлении формирования «инноваций в инновациях».**

Анализ альтернативных теорий, посвященных исследованию факторов поступательной экономической динамики и их трансформации в процессе становления постиндустриальной экономики, позволил сделать вывод, что при всем многообразии трактовок содержания источников роста неоспоримым выступает признание роли инноваций и их нелинейного характера. Нелинейность инноваций проявляется в изменении соотношения между затратами и выпуском в результате реализации эффекта экономии масштаба. Это, в частности, находит отражение в несовпадении параметров эффективности проекта в масштабах национальной экономики (отрасли) и пилотного субъекта Федерации (предприятия). Нелинейность инноваций вызвана действием ряда причин. Первая причина связана с относительно более высокими темпами прироста отдачи по сравнению с приростом затрат, т.е. в этом случае функция затрат на исследования имеет убывающую отдачу, если отдачи (результатом) выступает научное открытие. При этом дополнительные инвестиции увеличивают вероятность результата при убывающей отдаче дополнительной единицы факторов производства. Вторая причина связана с возрастающей отдачей функции затрат, что может быть обусловлено накоплением и эффективным использованием накопленного знания, умений, навыков и профессиональных компетенций, т.е. человеческого капитала, что обуславливает синергетический эффект. Третья причина реализации нелинейности связей между затратами и результатами инновационной деятельности проявляется в том, что реализуется эффект взаимного обучения участников инновационного процесса на данном этапе его развития. Четвертая причина реализации нелинейности инноваций обусловлена тем, что механизм соотношения спроса и предложения результатов инновационной деятельности не обеспечивает достижения оптимума затрат, что обуславливает необходимость государственного вмешательства. При этом различается состав

факторов инновационной деятельности в кратко- и долгосрочном периодах. В краткосрочном периоде доминирует фактор ценовой конкуренции, в долгосрочном периоде – фактор неценовой конкуренции. В этой связи совмещение различных зависимостей в рамках единого механизма проявляется в нелинейности инноваций. Пятая причина нелинейности инновационного процесса обусловлена рисками совмещения национальной инновационной системы (НИС) с технологической и экономической системами, а именно: технологическая система выступает в качестве передаточного механизма, который выступает проводником результатов инновационной деятельности и их адаптации для личного и производительного потребления. В этой связи эффективность функционирования НИС в значительной степени определяется уровнем адаптивности экономической системы к инновациям, наличием в ее субъектном составе адаптеров, а в объектном составе – адаптализаторов, представленных, прежде всего, информационной инфраструктурой.

Нелинейность инновационного процесса приводит к концентрации трансакций, результатами которых выступают инновации. Структурирование экономического пространства обуславливает выделение в отдельных его сегментах нечетко ограниченных пространственных частей жизнедеятельности, которые обладают внешней целостностью в трехмерной системе осей (экономическое время, процессы, качество), внутренним многообразием систем, представленных иерархической сетью. Неравномерность распространения знаний и инноваций обуславливает необходимость участия государства в системе взаимодействий, что предопределяет отказ от модели «двойной спирали» М.Гиббонса в пользу модели «тройной спирали».

Необходимость государственного вмешательства в систему инновационных отношений наряду с другими причинами обусловлено тем, что в условиях поляризации мирового экономического пространства возникает «европейский парадокс», проявляющийся в том, что высокий уровень научных исследований европейских научных центров не обеспечивает абсолютного приоритета европейских государств и базирующихся на их территории субъектов хозяйствования в конкурентной борьбе на мировых рынках высокотехнологичных товаров и услуг. Для индустриального этапа развития экономики была характерна специфика научной деятельности, которая выполняла особые социальные и организационные функции. Экономическая наука исходила из предположения о том, что ориентация науки на инновационную деятельность приводит к потере качества результатов научных исследований. Это обуславливает необходимость разделения труда между субъектами инновационной и научной деятельности, что должно обеспечить достижение максимума функции общественного благосостояния. Появление новых качеств научной деятельности привело к формированию новых по

субъектно-объектному составу взаимодействий в рамках интеграции науки с инновационно ориентированными субъектами предпринимательства и государством.

Выделение в составе единого экономического пространства обладающих внешней целостностью и внутренним разнообразием образований, пределы которых не всегда совпадают с административно-территориальными границами, актуализирует проблему формирования инновационного климата как комплексного явления, формируемого всеми экономическими агентами, которые находятся в состоянии сетевого взаимодействия.

## **2. Выявлено содержание инновационного климата территориального образования, которое имеет двойственную сущность.**

В соответствии с синергетическим подходом к содержанию социально-экономических явлений и процессов и принципом фрактальности, использованными в диссертационном исследовании, локализованное образование в составе национального экономического пространства характеризуется самоподобием и масштабной инвариантностью. Это позволяет трактовать категорию «инновационный климат» как категорию, имеющую двойственную сущность. Инновационный климат локализованного образования выступает в качестве внешней среды экономических агентов – резидентов территории базирования, который представлен совокупностью объективных факторов прямого и косвенного воздействия. В зависимости от уровня реактивности экономических агентов они могут быть полностью зависимыми от влияния указанных факторов, иметь возможность влиять на направления их действия или полностью их контролировать. К числу факторов прямого воздействия относятся институты инновационной деятельности, региональные органы государственной власти и органы местного самоуправления, образовательные организации, акционеры, местное общество в целом, клиенты (контрагенты), кредиторы, конкуренты, потребители, общественные организации (профсоюзы). Таким образом, в составе факторов прямого воздействия присутствуют реципиенты положительного внешнего эффекта (экономического или социального результата) инновационной деятельности. В состав факторов косвенного воздействия входят социально-демографический, технологический, экономический, природный, политический, правовой и этнические факторы. Подобная трактовка инновационного климата обуславливает возможность рассматривать экономических агентов, выступающих резидентами локализованного пространственного образования, в качестве субъектов, обладающих потенциальной возможностью формировать инновационный климат, вступая в коммуникационные взаимодействия с реципиентами экстерналий инноваций и разрабатывая институциональные проекты.

Инновационный климат в соответствии с принципом фрактальности может трактоваться как внутренняя среда экономического агента, в качестве которого выступает территориальное образование (регион, субрегиональное или надрегиональное (округ) образование). При этом инновационный климат включает целевые ориентиры развития (стратегию, цели, задачи инновационного развития, инновационные проекты и механизмы их реализации, процессы), резидентов и нерезидентов территории базирования, ресурсный потенциал (инновационный, трудовой, инвестиционный, финансовый, природно-климатический, информационный), а также организационную культуру. В контексте решения проблемы формирования инновационно ориентированной стратегии развития особое значение приобретают носители человеческого капитала как совокупности профессиональных компетенций, что создает предпосылки для реализации модели «тройной спирали».

При наличии множества показателей состояния инновационного климата локализованного образования, среди которых - уровень наукоемкости отраслей, уровень технологической независимости отрасли, уровень технологического обмена, ИРЧП, результативность регионального управления инновационными процессами, эффективность организационных коммуникаций органов власти различного уровня и отраслевой принадлежности, эффективность программирования и планирования инновационного развития региона, затратоемкость ВРП по НИОКР, общий объем расходов на инновационную деятельность и др., следует признать, что оценка инновационного климата должна носить относительный характер, т.е. должна проводиться на основе сравнительного анализа составляющих инновационного климата ряда локализованных образования.

В работе инновационный климат рассматривается как результат взаимодействия инновационного потенциала, инновационной деятельности экономических агентов территории базирования и рисков инновационной деятельности. Инновационный потенциал выступает как совокупность экономических ресурсов, которые при наличии определенных объективных (институциональная среда и меры по ее проектированию, механизмы сетевого взаимодействия и др.) и субъективных (состояние общественного мнения, социальный капитал и др.) условий могут быть включены в инновационный процесс, что находит отражение в частных и комбинированных показателях инновационности локализованного образования. Инновационный потенциал имеет пространственные границы, которые определяются снижением плотности и интенсивности трансакций, что создает препятствия для диффузии нововведений. Инновационная активность определяется как деятельность экономических агентов локализованного пространственного образования,

ориентированная на формирование и реализацию инновационного потенциала. Инновационные риски рассматриваются как вероятность отклонений от ожидаемых результатов, как измеримая угроза потери всех или части своих ресурсов (недополучения) либо потери запланированных доходов (прибыли) от инновационного проекта, стоимости портфеля финансовых активов (инновационного субъекта хозяйствования) или появления дополнительных расходов и/или обратное - возможность получения значительной выгоды (дохода) по сравнению с запланированной в результате осуществления инновационной деятельности в условиях неопределенности. При этом целесообразно выделять финансово-экономические риски (например, риски, связанные с нестабильностью экономического законодательства и текущей экономической ситуацией, внешнеэкономические риски, валютные риски, процентные риски, депозитный риск и др.); социально-экономические и политические риски (например, неопределенность политической ситуации и нестабильность политической власти, риск неблагоприятных социально-политических изменений в стране или регионе, в частности опасность свертывания экономических и политических реформ, постоянные и непредсказуемые изменения правил хозяйствования и спроса на ранее традиционную, оборонную, продукцию ВПК и др., региональные конфликты, существенное различие уровней безработицы и реальных доходов населения, социально-политическая ориентация администрации, нерыночный тип поведения населения и др.); форс-мажорные обстоятельства и др. Инновационный риск компании, реализующей инновационный проект, является, в принципе, управляемым. Таким образом, определение состояния инновационного климата предполагает проведение оценки каждой из его составляющих на основе сопоставления данных по различным локализованным образованиям.

### **3. Сформулированы предпосылки для реализации модели «тройной спирали» трансинституциональности (университеты-государство-бизнес).**

Неадаптируемость и неустойчивость институтов постиндустриального общества к процессам интеллектуализации и информатизации экономического пространства, высокая турбулентность внешней среды инновационно ориентированных субъектов хозяйствования предопределили необходимость перехода от вероятностных моделей описания процессов в экономике к применению теории нечетких множеств. Это привело к необходимости разработки и реализации качественно новой модели инновационного развития – модели «тройной спирали» (университеты – государство – бизнес), или модели стратегических инновационных сетей. Ее ключевой особенностью выступает признание в качестве ведущего звена сетевых взаимодействий участников, а в качестве ключевых институтов – институты, инициирующие создание и



распространение нового знания. Трехмерная модель «двойной спирали», предполагающая взаимодействие в традиционной системе координат университетов, органов государственной власти и субъектов предпринимательства замещается в настоящее время моделью, где содержание парных взаимодействий находится под влиянием третьей стороны, которая одновременно находится во взаимосвязи с другими участниками модели. В качестве университетов, способных выступать субъектами модели в Российской Федерации, являются федеральные университеты, интегрировавшие научный и образовательный потенциал региона (федерального округа), а также научно-исследовательские университеты, сконцентрировавшие потенциал отраслевой науки и образовательной деятельности. Это обуславливает высокий уровень неопределенности результата, динамичность и изменчивость инновационных систем. Взаимодействие в рамках «тройной спирали» предполагает замещение (дополнение, перераспределение) функций участников, способность реализовывать ключевые компетенции, обеспечивать эффективную аллокацию и реаллокацию ресурсов.

Реализация модели «тройной спирали» приводит к изменению конфигурации инновационного цикла. На фазе генерации знаний (креативная фаза) взаимодействуют государство и университет, что обуславливает формирование конкурентного потенциала последнего и его реализацию в форме конкурентных преимуществ. На фазе трансфера инноваций доминирует взаимодействие университета и бизнеса, что позволяет снизить транзакционные издержки поиска информации и издержки защиты прав собственности, прежде всего, интеллектуальной. Это, в свою очередь, создает синергетический эффект и реализуется в форме положительных экстерналий инноваций. При этом подобное взаимодействие обеспечивает достижение Парето-оптимального объема общественных благ и преодолевает ограниченность бюджетного финансирования системы высшего образования. Положительный внешний эффект инноваций и увеличение конкурентного потенциала субъектов предпринимательства обеспечивает замкнутость инновационного цикла, на заключительной фазе которого реализуется частно-государственное партнерство как инструмент коммерциализации инноваций. Тем самым, фаза трансформации и диверсификации экономических инноваций в экономические традиции как завершающая фаза экономического цикла, которая предполагает превращение нововведений в фундаментальную основу экономической системы, не предполагает спад инновационной активности.

Реализация данной модели позволяет рассматривать в качестве одной из осей пространства экономическое время как соотношение между частотой транзакций. Реализация инновационного цикла приводит к уплотнению

экономического времени. При этом условием эффективности реализации данной модели выступает признание приоритета социальных инноваций в форме социальных коммуникаций, обеспечивающих формирование коммуникативных компетенций экономических агентов, т.е. университет выполняет функцию субъекта инвестиций в человеческий капитал, представленных не только знаниями и навыками, но и профессиональными компетенциями, создает предпосылки для формирования социальных коммуникаций, потенциал которых реализуется на уровне инновационных субъектов хозяйствования (Microsoft Corporation, IKEA International Group и др., созданные с участием студентов (выпускников) одного вуза).

Таким образом, реализация модели «тройной спирали» в локализованном пространственном образовании обуславливает формирование благоприятного инновационного климата, поскольку способствует развитию его составляющих, а именно: накоплению инновационного потенциала вследствие вовлечения в оборот ресурсов всех участников модели, соединение которых обеспечивает синергетический эффект, повышению инновационной активности вследствие снижения транзакционных издержек, снижению рисков инновационной деятельности вследствие сетевизации экономического пространства.

#### **4. Представлены атрибутивные свойства инновационного климата, сформированного на основе реализации модели «тройной спирали».**

Анализ состояния инновационной сферы российской экономики свидетельствует о том, что в ней не реализованы предпосылки формирования модели «тройной спирали» при наличии взаимодействия «государство-бизнес», «бизнес-университет», «государство-университет». Это препятствует приобретению знаний свойств, создающих предпосылки для формирования инноваций. В отличие от государств с развитой экономикой в качестве экономического агента со стороны науки в современной России выступает Российская академия наук, что отражается в проведении преимущественно в ее институтах фундаментальных исследований при незначительном объеме подготовленных научных работников. Российские высшие учебные заведения ориентированы на подготовку кадров высшей квалификации при незначительном объеме фундаментальных научных исследований. В этой связи представляется необходимым создание предпосылок для участия вузов в системе сетевых взаимодействиях с участием субъектов предпринимательства, что обуславливает необходимость формирования соответствующей инфраструктуры. Организационная структура управления сферой науки и инновационной деятельности характеризуется высоким уровнем централизации и ведомственностью, а также низкой эффективностью организационных коммуникаций между отраслевыми ведомствами. По характеру возложенных функций центральным органом исполнительной власти, обеспечивающим

разработку и реализацию единой национальной научно-технической политики, выступает Министерство образования и науки РФ. Однако действующие институты (институты бюджетно-финансовой системы) не обеспечивают выполнение Минобрнауки РФ возложенных на него функций, поскольку через данное министерство распределяется около 20% суммарных расходов федерального бюджета на гражданскую науку. Тем самым, нормативные правовые нормы, определяющие структуру национальной инновационной системы можно рассматривать как «квазиинституты», не выполняющие возложенные на них функции. Анализ перечня функций ряда ведомств, координационных органов (Межведомственной комиссии по научно-инновационной политике, Совета при Президенте РФ по науке, технологиям и образованию, Совета по конкурентоспособности и предпринимательству при Правительстве РФ), Российской академии наук показывает, что связи между государством и другими участниками («университетами») организованы в соответствии с принципом иерархической координации, что противоречит принципу паритета интересов в модели «тройной спирали».

Особенностью инновационной деятельности субъектов предпринимательства выступает их низкий спрос на НИОКР, что находит отражение в объемах, периодичности и результативности их проведения. Это обусловлено низким уровнем конкурентности отраслевых рынков, при этом в ответ на рост конкурентного давления, связанного с сокращением внутреннего спроса и ростом объемов импорта, повышением цен на импортную продукцию, используются преимущественно организационные инновации (совершенствование корпоративного управления как источник дополнительного дохода в краткосрочном периоде) и контракт с государством как форма обмена привилегий на лояльность, что создает дополнительные транзакционные издержки вступления в отрасль для конкурентов. Таким образом, состояние инновационного климата в российских регионах не может рассматриваться как благоприятное, изменению которого препятствует порядок взаимодействия между государством, университетами (наукой), и бизнесом.

**5. Доказано, что необходимым условием реализации модели «тройной спирали» как основы формирования инновационного климата в государствах догоняющего развития выступает изменение институциональной среды.**

Реализация модели «тройной спирали» предполагает необходимость активизации сетевых взаимодействий с участием ее субъектов. В этой связи представляется возможным использование в качестве исходной точки реформирования институциональной среды инновационного климата изменение роли университетов, которые традиционно выполняли ведущую роль на рынке образовательных услуг. Однако изменение характера

образовательной услуги, ее индивидуализация, сокращение жизненного цикла, преимущественно платный характер, распределенный характер реципиентов услуг привели к изменению выполняемых университетом функций, а именно: он из образовательной организации превращается в исследовательскую и предпринимательскую организацию. Первым этапом эволюции выступает формирование научных групп внутри университета, которые функционируют как квазипредприятия, т.е. субъекты хозяйствования не имеющие статуса самостоятельного юридического лица, ориентированные на получение прибыли. На втором этапе университеты в лице своих работников, осуществляющих научные исследования, принимают участие в трансфере технологий субъектам предпринимательства через специально созданные промежуточные механизмы (в РФ – договоры подряда на выполнение НИОКР). На третьем этапе университеты начинают вести предпринимательскую деятельность через создание предприятий (в РФ в соответствии с Федеральным законом от 2 августа 2009 г. № 217-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам создания бюджетными научными и образовательными учреждениями хозяйственных обществ в целях практического применения (внедрения) результатов интеллектуальной деятельности» вузы получили возможность создавать хозяйственные общества без согласия федеральных органов исполнительной власти, в ведении которых они находятся; в США значительное число университетов выделяют небольшие средства для создания новых предприятий на долевой основе с другими учредителями и др.). Интеграция фундаментальных исследований с прикладными программами предполагает необходимость внесения изменений в организационную структуру образовательных организаций, что в РФ привело к реорганизации образовательных организаций в форме слияния, присоединения и создания федеральных университетов, научно-исследовательских университетов, а также выделения в составе образовательных организаций бюджетных, автономных и казенных учреждений, что определило институциональные границы ведения ими предпринимательской деятельности. При этом если ранее университеты выступали в качестве центра для создания научных парков, бизнес-инкубаторов, то в настоящее время корпоративные и предпринимательские университеты создаются на базе подобных зон опережающего развития или на базе ведущих предприятий отрасли. Целью подобных университетских центров становится подготовка и переподготовка высококвалифицированных специалистов, владеющих комбинацией научных, управленческих и социально-культурных компетенций и являющихся лидерами инновационных преобразований в округе и регионе. Решение указанной задачи обеспечивает развитие образовательного рынка, его соответствие требованиям рынка труда,

формирование политической элиты, гражданского общества, имиджа и инновационного климата в регионе (округе).

**6. Обосновано, что предпосылками формирования инновационного климата на основе реализации модели «тройной спирали» выступают: общественное признание необходимости становления экономики знаний; коммерциализация знаний; трансформация знаний в общественное благо, что предполагает изменение роли государства.**

Необходимость формирования инновационного климата предполагает разработку и реализацию институциональных проектов, направленных на обеспечение эффективных взаимодействий между субъектами «тройной спирали», создания предпосылок для реализации указанной модели. В качестве первого этапа разработки подобных проектов представляется проведение мониторинга институциональной среды, а именно: анализ федерального и регионального законодательства с позиции выявления отсутствующих и определения неэффективных институтов, препятствующих реализации принципов паритета интересов субъектов инновационных процессов, ограничивающих диффузию инноваций и положительного внешнего эффекта инновационного процесса, а также определения региональных диспропорций институциональной среды. В отдельных региональных и субрегиональных образованиях целесообразно в ходе проводимого мониторинга выявить степень конгруэнтности и коллинеарности институтов различного уровня, представить оценку их эффективности с позиции влияния на составляющие инновационного климата. Получение объективных представлений о состоянии институциональной среды позволит обосновать институциональные проекты, реализации которых должны предшествовать мероприятия, проводимые государством, университетами и субъектами бизнеса, направленные на формирование общественного мнения. Так, например, реформы на рынке образовательных услуг должны сопровождаться разъяснительной работой со стороны органов государственной власти и образовательных организаций, что предупредит эффект отрицательного отбора в отношении обучающихся в отечественных вузах.

К мерам по коммерциализации знаний относятся действия, направленные на формирование «точек роста» в научном и образовательном пространстве, что обусловлено наличием бюджетных ограничений и высокими затратами на проведение фундаментальных исследований. Независимо от типа экономической системы (развитая или «догоняющая»), государство вынуждено осуществлять адресное целевое финансирование научных исследований, что предполагает выбор организационной формы проведения подобной деятельности. Научная деятельность, связанная с использованием специфических активов, становится источником информационной ренты и

рентных доходов, которые могут аккумулироваться на уровне университета, субъекта предпринимательства и государства. Принципы распределения и использования ренты отражают уровень благоприятности инновационного климата: если они используются для реинвестирования в инновационный процесс, то подобный доход может трактоваться как источник национального богатства. Особый характер знаний, как результат человеческой деятельности, проявляется в том, что не происходит трансфера прав собственности от правообладателя при передаче знаний, что позволяет отнести их к общественным благам. Тем самым возникают дополнительные обязательства государства в их воспроизводстве в рамках модели общественного договора.

**7. Предложен методический подход к оценке влияния институциональных факторов на состояние инновационного климата, который основан на использовании диагностических механизмов, позволяющих реализовать количественную оценку инновационного климата.**

Проведенный в диссертационном исследовании анализ тенденций изменения инновационного климата в локализуемых социально-экономических системах показал, что, несмотря на тот факт, что на динамику исследуемого результирующего фактора воздействует значительное количество частных факторов, наиболее существенное влияние на формирование тренда, характеризующего инновационный климат, оказывает уровень развития институциональной среды. Статистическая проверка данной гипотезы потребовала формирования диагностических механизмов, позволяющих реализовать количественную оценку инновационного климата, а также уровня развития институциональной среды; при этом исследование данных о состоянии указанных параметров в процессе исследования было проведено методом экспертного опроса, что позволило определить состояние параметров по 100-балльной шкале. Проведенная оценка корреляционной зависимости результирующего фактора качества инновационного климата, оценивавшегося по шкале  $1 \div 100$  (где 1 балл соответствует абсолютно неблагоприятному инновационному климату, 100 баллов – абсолютно благоприятному инновационному климату), и факторов качества развития институтов (оцененного на базе результатов экспертной оценки по аналогичной 100-балльной шкале), макроэкономических показателей развития территории (оценочным критерием выступала динамика валового продукта территории), социального развития территории (оценочным критерием выступал прирост реальных доходов населения) показал, что высокий уровень корреляции наблюдается только с критерием институционального развития (+0,93). Показатель качества развития институтов не объясняет только 8,65% вариативности в рамках линейной модели, устанавливающей зависимость

качества инновационного климата территории и качества развития институтов. Указанная модель применяется с равной значимостью для оценки качества развития формальных и неформальных институтов, равно как и институтов принуждения. Наглядно данная зависимость, отраженная по обеим осям по Z-шкале (каждое из полученных значений корректируется на величину средней и нормализуется на величину стандартного отклонения) представлена на рис.1. В формате линейной модели выявленная зависимость может быть представлена следующим образом:

$$Z-Inn_c = 0,93 + 0,11 Z-Ins + e, \quad (1)$$

где  $Z-Inn_c$  – качество инновационного климата по Z-шкале, балл;

$Z-Ins$  – качество развития институтов территории по Z-шкале, балл;

$e$  – случайная ошибка моделирования.

Исследование нуль-гипотезы подтвердило статистическую достоверность построенной зависимости ( $p < 0,05$ ).

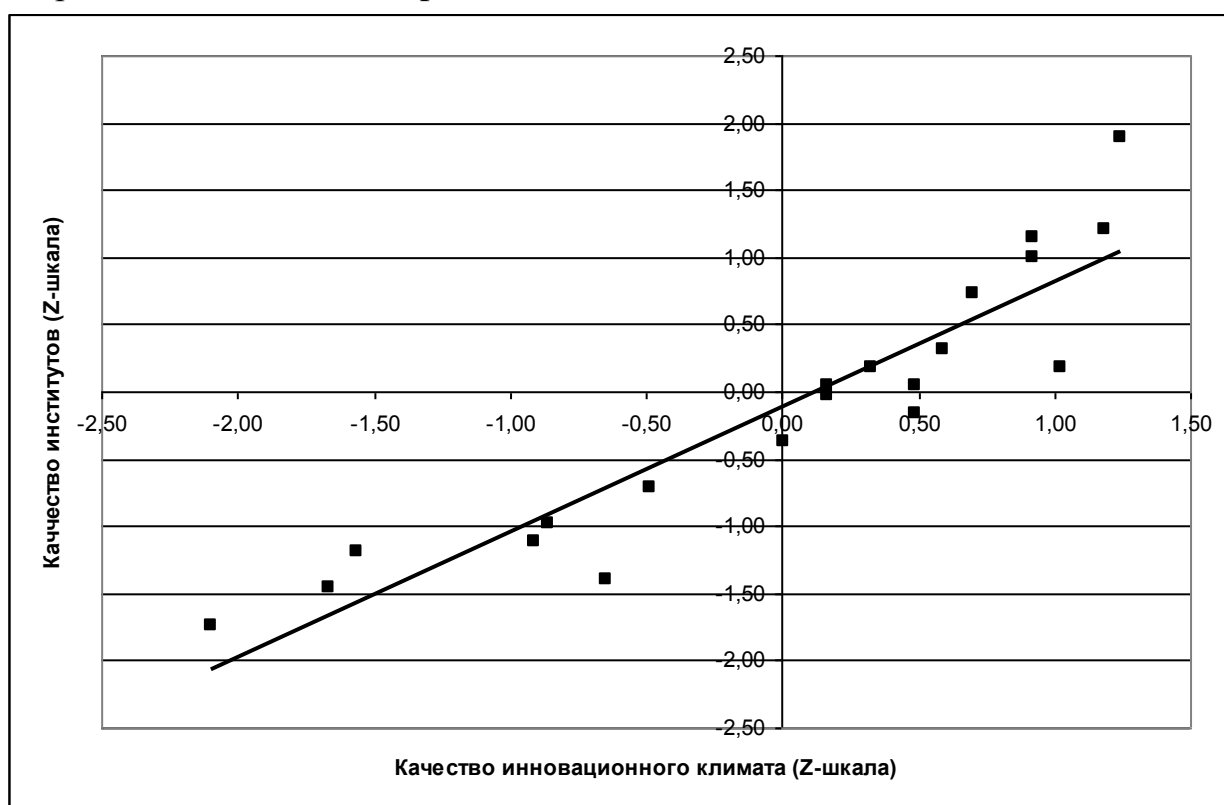


Рис. 1. Зависимость инновационного климата территории от качества институтов

Исследование возможности расширения линейной модели (1) дополнительными факторами показало, что включение в модель критерия, характеризующего макроэкономические показатели развития территории, измеренного в рамках Z-шкалы, позволяет снизить погрешность модели, тогда как введение фактора социального развития не обеспечивает ее уточнения.

Это подтверждает гипотезу диссертационного исследования, согласно которой развитие институциональной среды является необходимым условием

улучшения инновационного климата территориального образования, обеспечения его поступательной динамики.

### **III. ОСНОВНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ АВТОРА**

#### **Статьи в изданиях, рекомендованных ВАК РФ:**

1. Сафиуллина А.М. К вопросу о сущности понятий «инновация» и «инновационная экономика» / А.М.Фатхиев, А.М.Сафиуллина // Вектор науки Тольяттинского государственного университета. 2012. № 4. 0,5 п.л. (авт. – 0,25 п.л.).

2. Сафиуллина А.М. Роль региона в обеспечении инновационного климата / А.М.Фатхиев, А.М.Сафиуллина // Вопросы экономики и права. 2013. № 7. 0,5 п.л. (авт. – 0,25 п.л.).

3. Сафиуллина А.М. Предприятие как институт потребления человеческого капитала в модернизируемой экономике / Г.Р.Муртазина, А.М.Сафиуллина // Экономические науки. 2013. № 7. 0,5 п.л. (авт. – 0,25 п.л.).

#### **Перечень публикаций в журналах, индексируемых в международных системах Scopus**

4. Сафиуллина А.М. Формирование стратегии повышения конкурентоспособности наукоемкого производственного предприятия / Л.И.Асхатова, А.М.Фатхиев, А.М.Сафиуллина // Middle-East Journal of Scientific Research 13. - 2013. 0,3 п.л. (авт. – 0,25 п.л.).

#### **Публикации в журналах и сборниках научных трудов, материалах конференций:**

5. Сафиуллина А.М. Роль государства в формировании инновационной экономики / А.М.Фатхиев, А.М.Сафиуллина // В кн.: **НАЗВАНИЕ**: сборник научных статей регионального симпозиума. **ГОРОД: ИЗДАТЕЛЬСТВО**, 2012. 0,3 п.л. (авт. – 0,25 п.л.).

6. Сафиуллина А.М. Сущность и структура инновационного потенциала предприятия / А.М.Фатхиев, А.М.Сафиуллина // В кн.: **НАЗВАНИЕ**: сборник научных статей регионального симпозиума. **ГОРОД: ИЗДАТЕЛЬСТВО**, 2012. 0,3 п.л. (авт. – 0,25 п.л.).

7. Сафиуллина А.М. К вопросу о сущности понятия «инновационная экономика»/ А.М.Фатхиев, А.М.Сафиуллина // В кн.: Образование и наука: сборник научных трудов Итоговой научно-практической конференции КФУ. Казань: **ИЗДАТЕЛЬСТВО**, 2012. 0,3 п.л. (авт. – 0,25 п.л.).

8. Сафиуллина А.М. Механизмы формирования инновационной структуры региона / А.М.Фатхиев, А.М.Сафиуллина // В кн.: Образование и наука: сборник научных трудов Итоговой научно-практической конференции КФУ. Казань: **ИЗДАТЕЛЬСТВО**, 2012. 0,3 п.л. (авт. – 0,25 п.л.).

9. Сафиуллина А.М. Национальная инновационная система / А.М.Сафиуллина // В кн.: Вопросы образования и науки в XXI веке: сборник международной заочной научно-практической конференции. Тамбов: **ИЗДАТЕЛЬСТВО**, 2013. 0,3 п.л.